Buchbesprechungen

János Balogh — Die Lebensgemeinschaften der Landtiere. Ihre Erforschung unter besonderer Berücksichtigung der zoozönologischen Arbeitsmethoden. Aus dem Ungarischen übersetzt von K. Buzi. — Berlin und Budapest 1958 (Akademie-Verlag und Verlag der Ungarischen Akademie der Wissenschaften). 560 S. mit 125 Abb. und 83 Tab. Geb. DM 39,—.

Das Buch ist in fünf Kapitel und einen kapitelstarken Anhang gegliedert: I. Allgemeine Biozönologie; II. Produktionsbiologie; III. Analyse der Zoozönose; IV. Zoozönologische Arbeitsmethoden für Wirbellose; V. Zönologische Arbeitsmethoden für Wirbeltiere; Anhang: Erfassungsmethoden für die Biozönosen der Kulturbiotope. Das 5. Kapitel ist von F. J. Turcek, der Anhang von B. Heydemann beigesteuert worden.

Das verdienstvolle Werk ist mit der möglichst vollständigen Vorführung der zoozönologischen Arbeitsmethoden, die mit 311 Seiten fast drei Fünftel seines Umfanges ausmacht, ein Novum in der deutschen Literatur, dem Verbreitung und Erfolg zu wünschen und wohl sicher sind. Diese Abschnitte steigern ihren Wert durch die vergleichende und kritische Würdigung der so vielseitig und unter verschiedenen Gesichtspunkten entwickelten biozoenotischen Arbeitsmethoden. Einen sehr pragmatischen und trefflich orientierenden Überblick über die Grundanschauungen und Begriffe, mit denen die Biozönotik arbeitet, gibt das 1. Kapitel. Für den Apparat dieser Begriffe, in dem mancherlei Wirrnisse eine Rolle zu spielen begannen, sind hier die Klärungen von Schwenke bedeutsam geworden; für die stofflichen Grundlagen, an denen die biozönotischen Grundtatsachen demonstriert werden, wurden es die kürzlich erschienene Materialsammlung von Tischler und nicht zum wenigsten die Fülle der Originaluntersuchungen, die neuerdings aus der Schule von Tischler in Deutschland und aus der von Balogh in Ungarn hervorgingen. Das 2. Kapitel ist den noch spärlichen Daten der Forschung über die komplizierten Beziehungen zwischen Stoff- und Energiewechsel in der Biozönose gewidmet, während das 3. Kapitel die verschiedenen Gesichtspunkte erläutert, unter denen die über eine Biozönose gewonnenen Erhebungen analysiert werden können. Auch hier wieder ist die kritische und auf breite eigene Erfahrung und Literaturübersicht gestützte Diskussion der Begriffe und Thematik solcher Analysen von besonderem Wert. Das Literaturverzeichnis umfaßt 27, das Autoren-, Namen- und Sachregister 20 Seiten. Hervorzuheben ist weiterhin die gute Ausstattung des Werkes. Niemand, der im deutschen Sprachbereich biozönotisch arbeitet oder an solchen Arbeiten interessiert ist, wird es in Zukunft entbehren können. K. Günther

Traité de Paléontologie, Band VI, Teil 2; L'origine des mammifères et les aspects fondamentaux de leur Evolution. 962 S., 1040 Abb. u. 1 Taf. — F. Masson et Cie., Paris 1958. Hlbl. 16 500 fr.

Neun Autoren sind an diesem vortrefflichen Bande beteiligt. Die mesozoischen Mammalia, die Monotremen, Marsupialia, Primaten, Wale, Carnivoren und Artiodactyla werden im ersten Teil dieses Bandes erscheinen. Dem Verlage, Masson et Cie., dem Herausgeber Prof. J. Piveteau und der nicht weniger Lob verdienenden Sekretärin des Herausgebers, Mlle. C. Dechaseaux, die außerdem mit 160 Seiten eine der Hauptautorin dieses Bandes ist, kann man gratulieren. Bekannte und noch weniger bekannte Autoren haben mit Geduld und Sachkenntnis ein nützliches und hervorragendes Werk verfaßt, das uns wahrscheinlich lange Zeit Richtschnur und unentbehrliches Werkzeug sein wird.

Daß es heute nur möglich ist, die Formenfülle der Therapsiden und fossilen Säuger, einschließlich des Menschen, in drei Bänden darzustellen, zeigt den Fortschritt der Palaeontologie in den letzten vierzig Jahren.

Der Referent achtete besonders auf die Abbildungstechnik und auf die Diversität der Abbildungen. Wo es sich um kleine oder erst kürzlich entdeckte Ordnungen handelt, ist es nicht möglich, das Werk zahlreicher Autoren und Illustratoren zu bringen, z. B. bei den *Pantodonta* von Lavocat. Die *Proboscidea* von Decha-

seaux und Vaufrey sind dagegen in dieser Hinsicht beispielhaft; von Buffon, Corse, Blainville, Gaudry, Gervais bis Osborn sehen wir die herrliche Mannigfaltigkeit, die Kupferstich, Litho und Zeichnung den Illustratoren bieten. M_3 dex. von *Serridentinus,* eine moderne Strichzeichnung nach Osborn, ist ein graphisches Meisterwerk. Dagegen ist die große Abb. 44, *Cuvieronius andinum* nach Boule und Thevenin, die zwölf Zähne bringt, unbrauchbar. Tafel II Seite 292—293 zeigt unsere unwahrscheinlich große Unkenntnis der *Proboscidea* bis zum Mittelmiozän und ihre enorme Blüte von da bis zum Villafranchien.

J. Viret ist der Autor der *Perissodactyla.* Der Pferdestammbaum von Stirton bringt ein Bild, wie es 1900 nicht vorstellbar war. Hier werden nun schon ohne Kommentar Übergangszonen zwischen *Mio-* und *Parahippus,* und zwischen *Merychippus* und den pliozänen Pferden gebracht. Der wissenschaftliche Fortschritt, weg von Arten und Gattungen, zur kontinuierlichen Dokumentierung von Entwicklungstendenzen bricht sich Bahn; daß in der rechten unteren Ecke jedes Stammbaumes das Datum verzeichnet sein soll, wird sich wohl erst in den kommenden Jahrzehnten durchsetzen. Ohne Datum glaubt der Nichtfachmann, daß ihm im Stammbaum Fakten präsentiert werden, wo es sich doch nur um Interpretation von Fakten handelt, die durchaus abhängig vom jeweiligen Stand der Forschung sind.

Klassische französische Fossilien wie *Palaeotherium magnum* Cuv. oder *Chalicotherium sansanense* aus dem Musée d'Histoire Naturelle auf ganzseitigen Fotos machen allerdings einen traurigen Eindruck. Hier sind nochmals Ruinen pietätvoll abgebildet worden, deren Aufgabe schon vor 40 Jahren erfüllt war. Ref. hofft, daß Dr. Lehmann, der neue Direktor der Palaeontologischen Abteilung des Museums, bald in die Lage kommt, diese Stücke durch gut geborgene und gut präparierte Neufunde zu ersetzen, die Frankreich Ehre machen können. *Elasmotherium* wird mit Brandts Originalabbildungen gebracht, die wohl das letzte an Originaltreue und Darstellungsvermögen zeigen. Die Nachzeichnungen paläolithischer Pferdebilder von E. Bourdelle S. 496, 497 sind ungenügend. Entweder muß man diese Bilder im Original bringen; das ist technisch schwierig, aber dann bleibt der unerhörte Zauber der paläolithischen Linienführung bewahrt, oder man muß Nachzeichnungen eines Könners und Künstlers wie Abbé Breuil bringen.

R. Hoffstetter bringt auf Abb. 2 S. 537 die zeitliche Verteilung aller *Xenarthra,* und auch hier sieht man nun, wohin die Wissenschaft tendiert: in der Fülle der Gattungen gibt es immerhin schon viermal den Nachweis der Dicho- oder Trichotomie. Die kurze Phase der Gattungstrennung ist also schon so gut belegt, daß der Autor nicht zögert, sie als Faktum im Stammbaumschema zu bringen. Vortrefflich sind Abb. 23 *Glyptodon* in moderner Strichmanier nach Burmeister und Abb. 33 *Panochthus* in Burmeisters wunderbarer Originalabbildung.

S. Schaub behandelt die Simplicidentaten. Dies Produkt der trefflichen Baseler Schule zeigt, daß es — allerdings in jahrelanger Arbeit — möglich ist, unter 283 Abbildungen keine Niete zu bringen. Dank ihres geringen Reliefs ist die graphische Wiedergabe der Nagerzähne technisch einfach. Hier zeigt sich, daß eine Bearbeitung, die auf klassische Abbildungen verzichtet, nicht an Diversität und Qualität zu wünschen übrig läßt.

R. Saban bringt auf 85 Seiten die Insektivoren. Das jurassische *Endotherium* steht nun zum erstenmal in einem Lehrbuch bei den Erinaceomorpha. Bis zum Oberpaleozän zeigt sich deutlich der Mangel zahlreicher fündiger Lokalitäten; vom Oligozän an sehen wir die uns auch heute noch begleitende Fauna kleiner Formen. Dem Europäer sind *Sorex* und *Erinaceus* leicht zugänglich, jeder, der sich mit ihnen beschäftigt, hat davon Material, das gilt aber zum Beispiel nicht für australische Kollegen. Ebenso klein und unbrauchbar wie die der genannten Genera sind die Abbildungen von *Chrysochloris* und *Solenodon.*

Man kann es dem Verlage nicht verübeln, der ja auch den großen Grassé herausgebracht hat, daß er den Forscher und den Lehrer veranlaßt, auch dieses Werk zu kaufen. Über rezente Formen, von denen keine fossilen Verwandten bekannt sind, z. B. *Tenrec, Potamogale,* findet man weder Text noch Abbildungen in Sabans Kapitel. Daß sich für diese ganz unsinnige Trennung in rezente und fossile Tiere auch objektive Gründe finden lassen, gibt Ref. zu. Aber sachlich ist die Trennung höchst schädlich für die Entwicklung von Zoologie cum Palaeontologie. Die einen konsultieren nur den Grassé und vernachlässigen den geschichtlichen Aspekt, die der Piveteau liefert; die anderen konsultieren nur den Piveteau und er-

halten keine Auskunft über das, was kein Palaeontologe je findet, aber jeder Palaeontologe wissen muß.

Zum Schluß ein Wort an die deutschen Kollegen: seit Weber-Abel, seit Schlossers Auflage von 1923 der Grundzüge II — Vertebraten — von Zittel, gibt es nichts neues über die Säugetiere in unserer Sprache. Das Werk über Therapsiden und Säuger, wie ich es mir vorstelle, muß noch verfaßt werden. In ihm kann nicht jenes Genus genannt oder abgebildet werden. In einem Bande muß das wesentliche über Ontogenie, Phylogenie, Anatomie, Physiologie, Oekologie, Palaeontologie usw. gebracht werden und — es könnte auch von deutschen Autoren geschrieben werden. Welcher Verlag macht sich wie Masson et Cie. an diese Arbeit?

W. G. Kühne

C. F. Werner — Wortelemente lateinisch-griechischer Fachausdrücke in der Biologie, Zoologie und vergleichenden Anatomie. — Leipzig 1956 (Akademische Verlagsgesellschaft Geest und Portig, K.-G.). 397 S., geb. DM 16,—.

Die alten Sprachen kann man um ihrer selbst willen treiben oder man kann sie in erster Linie als Werkzeug ansehen. Die Pflege der alten Sprachen in ihren besten Dialekten ist es gewesen, durch welche sie allmählich so unpopulär gemacht worden sind, daß wissenschaftliche Fachausdrücke lateinischer oder griechischer Herkunft nur noch günstigstenfalls gelernt, nicht aber ohne weiteres verstanden werden. Dieser Notlage sucht der Zoologe Werner abzuhelfen, indem er dem Sprachunkundigen den Weg weist, sich mit den Fachausdrücken der Zoobiologie auseinanderzusetzen und so ein Werkzeug wiederzugewinnen, das früher internationales Gemeingut war. Das Buch ist also keineswegs ein Lexikon, das man einfach nachschlägt, sondern es befaßt sich mit dem Warum und Wie der Fachwortbildung und sucht zu wirklichem Verständnis zu erziehen.

In einer Einleitung wird eine allgemeine Übersicht des zu behandelnden Gebietes geboten: 1. „Die Fachausdrücke und Namen" (also Terminologie und Nomenklatur) im Hinblick auf ihren grundsätzlichen Charakter. 2. „Die Wortbestandteile, ihre Herkunft und Bedeutung", wobei Verf. von der Bedeutungsanalyse des modernen Wortes ausgeht und darauf hinweist, daß der scheinbar gleiche Wortbestandteil nach Herkunft und Verwendung ganz verschieden verstanden werden kann. 3. „Die Benutzung des Buches" bietet einen Wegweiser mit Übersicht der verwandten Abkürzungen.

Der Abschnitt über zusammengesetzte Wörter und ihre Zerlegung soll dem Anfänger zeigen, wie man die Wortbestandteile isolieren muß. — So wird die Basis geschaffen für den dritten Teil, der die kleineren Wortbestandteile behandelt (Seite 35—88). In diesem allgemeinen Teile des ganzen Werkes werden 1. das Alphabet, 2. die Flexionsendungen, 3. die wichtigsten Nachsilben (Suffixe) und 4. die wichtigsten Vorsilben (Präfixe) in prägnanter Kürze und musterhafter Klarheit abgehandelt. Vielleicht ist für den sprachlich Ungeschulten hier reichlich viel auf engstem Raum zusammengedrängt — aber schließlich ist ja nicht zu verlangen, daß man das alles im Zusammenhange durchstudiert, sondern man wird nach einem ersten Überblick später mit Freuden auf die Übersicht zurückgreifen.

Den Hauptteil des Buches, den speziellen Teil desselben, bildet der Abschnitt über „Die Wortstämme" (S. 89—395), in welchem in alphabetischer Folge eine ganz erstaunliche Fülle von Wortstämmen abgehandelt wird — vom abdomen der Wirbeltiere und Insekten bis zum zym — der Enzyme.

Es ist ein Vergnügen, hier neben wohlbekannten Begriffen auch gar manchen erläutert zu finden, der auch dem Geübteren nicht geläufig ist. Für diesen Reichtum der Belehrung wird man dem überaus belesenen Verfasser sicher dankbar sein. Genauer auf das Dargebotene einzugehen ist nicht durchführbar. Einzelnes herauszugreifen, bei welchem die Meinungen auseinandergehen mögen, wäre töricht, weil es als abfällige Kritik verstanden werden könnte; eine solche wäre aber durchaus fehl am Platze. Nur in einer Hinsicht wäre bei einer Neuauflage eine Ergänzung angebracht. Unter Wortstämmen werden stets die Teile des zusammengesetzten Wortes verstanden, welche sich aus dem Fachausdrucke isolieren lassen; es wäre nach Ansicht des Referenten ein Gewinn, wenn auch die Stämme im sprachkundlichen Sinne berücksichtigt würden: von dem Stamme O— lassen sich schlecht Worte wie Oogonie ableiten, denn der Leser weiß nicht, woher das zweite o in dem Worte kommt.

Das Buch kann jedem, der die Fachausdrücke, die er liest und wohl auch selbst gebraucht, wirklich verstehen will, nur aufs wärmste empfohlen werden. Und wer dabei auf irgendwelche Schwierigkeiten stößt, der möge den Verfasser darauf aufmerksam machen, damit spätere Auflagen immer besser werden. So kann ein jeder dem Verf. danken, der diesen Dank verdient. H. Prell

Hundertjähriger Zoo in Frankfurt am Main. — Herausgegeben vom Zoologischen Garten der Stadt Frankfurt am Main. 1958. 102 S., 88 Abb., geb. DM 7,80.

In dem ersten Teil des prächtig ausgestatteten Buches behandelt B. Grzimek die Frage: Was Zoologische Gärten waren und sind? Zoos — also die Haltung von Wildtieren ohne materielle Zwecke — gab es schon bei den Ägyptern der 12. bis 20. Dynastie, der Assyrerkönig Assor-Nasir-Pal II. unterhielt einen Tierpark, den er auch seinem Volk zugänglich machte, von den alten Chinesenkaisern wird ähnliches berichtet, und die Aztekenfürsten hielten aus „Liebhaberei" die verschiedensten Tierarten. Im alten Rom wurden, außer den in den Arenen hingemordeten wilden Tieren, zahlreiche Arten in Zoologischen Gärten gepflegt. Später war es ein Privileg der Fürsten, Tiergärten oder „Menagerien" anzulegen und zu unterhalten, die jedoch meist nur zur Belustigung ihrer Besitzer dienten und dem „Volk" nur ausnahmsweise zugänglich waren. Eine dieser fürstlichen Gründungen hat sich bis heute erhalten, der Schönbrunner Tiergarten, der somit des älteste noch existierende Zoo ist.

Die „neuen" Zoologischen Gärten sind Gründungen von Gesellschaften und Vereinen der Bürger und sollen in erster Linie der Volksbildung und der Erholung — und auch Belustigung — breiter Volksschichten dienen. Durch sie wird auch die bildende Kunst befruchtet und gewandelt, da es dem Maler und Bildhauer nur durch sie möglich ist, „wilde" Tiere genau zu beobachten und ihr Wesen zu erfassen.

Nach der französischen Revolution, in der der berühmte Pariser „Jardin des Plantes" — zunächst zur Unterbringung der wilden Tiere der Schausteller — entstand, wurden in fast allen Großstädten Zoos gegründet: z. B. 1828 London, 1838 Amsterdam, 1843 Antwerpen, 1844 Berlin, 1858 Frankfurt am Main, 1864 Moskau, 1875 Kalkutta, 1879 New York usw. Heute gibt es in den größeren Städten Zoologische Gärten oder Tierparks, die sich einer immer noch steigenden Beliebtheit und Besucherzahl erfreuen. In den romanischen Staaten scheint diese Entwicklung langsamer vor sich zu gehen, was wohl mit der Mentalität ihrer Bewohner, die eine weniger idealistische Einstellung zum Tier haben als wir, zusammenhängt.

Grzimek diskutiert die jeden Tierfreund und Tierkenner bewegende Frage nach der Bedeutung der Zoologischen Gärten für die Tiere selbst. Er widerlegt die immer wieder von Laien aufgestellte Behauptung, daß die Zoos „Folterkammern" und „Sterbehäuser" der „freiheitliebenden" Tiere sind. Er bringt sehr stichhaltige Betrachtungen und Argumente aus seinem großen Erfahrungsschatz als Tiergärtner und Verhaltensforscher über „die räumliche und persönliche Freiheit" des wildlebenden Tieres. Wir sehen daraus, daß die meisten Zootiere — sachgemäße Haltung und Pflege vorausgesetzt — sich unter der Obhut des Menschen „nicht gequält und gefangen vorkommen". Schließlich betont er, daß unsere Kenntnisse über die Lebensweisen und Lebensansprüche vieler Wildtiere hauptsächlich auf Beobachtungen und Erfahrungen in Zoologischen Gärten beruhen und auch nur dadurch zu gewinnen sind, weil die Lebensäußerungen dieser Tiere in ihren Heimatgebieten kaum erfaßt werden können. Die Tierhaltung und -beobachtung in Zoologischen Gärten leistet dadurch nicht nur der zoologischen Wissenschaft unschätzbare Dienste, sondern gibt uns auch die Mittel in die Hand, die Naturschutzgebiete „nach den Bedürfnissen der wilden Tiere" einzurichten. Gerade diese Erkenntnisse ermöglichen es — soweit es noch nicht zu spät dazu ist —, „die freilebenden wilden Tiere überhaupt zu erhalten". Grzimek sagt: „In jedem Zoo der Welt sollten heute Assistenten und wissenschaftliche Forscher neben dem Direktor tätig sein." Eine Anregung, die sich alle für die Unterhaltung der Zoos verantwortlichen Stellen sehr zu Herzen nehmen sollten, zum Nutzen der Zoos selbst, der Wissenschaft und der so stark von der Ausrottung bedrohten Tierwelt.

Der zweite Teil des schönen Jubiläumsbuches gibt eine ausführliche Schilderung der Geschichte des Frankfurter Gartens und seines heutigen Zustandes von D. Backhaus. Es ist nicht möglich, den ganzen Inhalt dieses reichhaltigen Abschnittes auch nur andeutungsweise zu referieren. Ich begnüge mich mit einigen Kapitelüberschriften: „Tierisches" aus Frankfurt, bevor der Zoo entstand. — Schopenhauer als

Fürsprecher. — Die Eröffnung des Gartens im Jahre 1858. — Dr. Max Schmidt. — Die Verlegung des Gartens zur Pfingstweide. — Der Bau des Aquariums. — Prof. Dr .Wilhelm Haacke. — Prof. Dr. Adalbert Seitz. — Dr. Kurt Priemel. — Der Erste Weltkrieg. — Das Ende des Zoologischen Gartens im Zweiten Weltkrieg. — Der Zoo wächst neu aus den Trümmern hervor. — „Tierfangexpeditionen." — Wissenschaftliche Arbeit am Zoo. — In vielen Kapiteln findet man Berichte und Betrachtungen, die nicht nur über die Frankfurter Verhältnisse belehren, sondern von viel allgemeinerer Bedeutung sind. Man kann die Lektüre jedem Tierfreund und Zoologen empfehlen, vor allem auch die Betrachtung und das Studium der vorzüglichen Abbildungen, von denen einige das spezielle Interesse des Säugetierkundlers und des Verhaltensforschers erregen müssen. Ich erwähne nur einige besonders eindrucksvolle: Faultier (S. 13), Potto (S. 17), Gepard (S. 23), Stinktier (S. 25), Wüstenfüchsin mit Jungem (S. 28), spielende Menschenaffen (S. 35 u. 47), Hyänenhund (S. 43), Löwenäffchen-Familie (S. 61), Giraffengazellen mit Jungem (S. 67), Zebra-Antilope (S. 90). K. Herter

Hans von Boetticher — Die Halbaffen und Koboldmakis. — Die neue Brehmbücherei, Heft 211. — A. Ziemsen Verlag, Wittenberg/Lutherstadt, 1958. 115 S., 72 Abb., 10 Verbreitungskarten. DM 5,20.

Das vorliegende Bändchen der Brehmbücherei über Halbaffen und Koboldmakis füllt zweifellos eine Lücke im deutschsprachigen Schrifttum, ist doch diese Gruppe seit langer Zeit nicht monographisch bearbeitet worden. Inhaltlich handelt es sich um eine vorwiegend systematische Bearbeitung der Gruppe bis zu den Arten (teilweise bis zu den Unterarten). In der Darstellung der niederen Kategorien liegt der besondere Wert der Veröffentlichung. Zuverlässige Angaben über die Verbreitungsgebiete (10 Karten) und Hinweise auf das Verhalten ergänzen die Artbeschreibung. Dem Büchlein sind eine große Anzahl von Abbildungen, meist Reproduktionen aus Grandidier oder Brehm-Heck, — aber auch einige Originale — beigefügt. Die Qualität der Reproduktionen läßt vielfach zu wünschen übrig. Die *Tupaiiformes,* deren evolutive Bedeutung für den Primatenstamm hervorgehoben wird, sind nicht mit behandelt worden. Verf. unterscheidet *Lemuroidea* und *Tarsioidea* und gliedert die *Lemuroidea* in zwei Unterordnungen, 1. *Lemurineae* (mit zwei Familien *Lemuridae* und *Daubentoniidae),* 2. *Lorisieae* (!). Die systematische Bearbeitung folgt im wesentlichen der Auffassung von W. C. O. Hill, wobei offensichtlich eine starke Tendenz zur Aufspaltung in Untergattungen vorherrscht. Leider ist die Literatur höchst willkürlich und lückenhaft ausgewertet worden. Dies gilt insbesondere auch für phylogenetische und paläontologische Erwägungen. Wenn heute die grundlegende Verschiedenheit zwischen Halbaffen und Affen mit der differenten Placentarstruktur erklärt werden soll, so kann hierzu nur gesagt werden, daß erstens die Placentarstruktur der Halbaffen gar nicht einheitlich ist und daß andererseits die Verhältnisse bei Halbaffen, die auf einem niederen Evolutionsniveau stehen, sehr gut als Vorstufen der Verhältnisse bei Simiern gedeutet werden können. Ähnliches gilt für die Deutung des Extremitätenskelettes, für Hirnstruktur u. v. a. Bedauerlich ist vor allem, daß das Problem der allometrisch bedingten Formänderungen überhaupt nicht gesehen wird und Formdifferenzen demnach kritiklos überbewertet wurden, auch wenn sie als Konsequenz von Dimensionsveränderungen gedeutet werden können. So wird man auch die Begründung der Sonderstellung von *Tarsius* in dieser Form nicht akzeptieren können. Die Arbeiten von Hürzeler sind übersehen worden *(Necrolemur* ist ein Lemuride und kein Tarsier). D. Starck

E. Hagemann — Kleines Handbuch der Laboratoriums-Tierzucht. — Verlagshaus Reutlingen, Oertel u. Spörer, Reutlingen 1957. 248 S., 41 Abb., kart. DM 8,80.

In der Reihe der in den letzten Jahren erschienenen Anleitungen für die Zucht kleiner Laboratoriumstiere nimmt dieses Buch insofern eine Sonderstellung ein, als es sich um eine Darstellung der Grundlagen der Tierhaltung bemüht. Kaninchen, Meerschweinchen, Goldhamster, Ratte und Maus werden hauptsächlich behandelt. Ausgehend von einem Abriß über die Stammformen dieser Nager wird ihre Anatomie und Physiologie, soweit sie für die Laboratoriumstechnik von Interesse sind, kurz beschrieben. In diesem, besonders auch in dem folgenden Kapitel über Haltung und Zucht sind viele nützliche Hinweise für den Züchter enthalten, aus denen eine große eigene Erfahrung des Verf. spricht. In den Abschnitten über Fütterung und Fütterungstechnik werden die einzelnen Diäten beschrieben, auch solche, die in

routinemäßig durchgeführten ernährungsphysiologischen Versuchen Verwendung finden. Eine Aufzählung der Krankheiten unserer Laboratoriumstiere bringt neben ihrer Beschreibung auch Ratschläge für erfolgversprechende Abwehr- und Heilmaßnahmen. Im Anhang wird noch die Haltung und Kultur einiger Wirbelloser besprochen, die zur Beantwortung spezieller Fragestellungen Verwendung finden. — Das Buch eignet sich besonders für Erwerbstierzüchter. K. Becker

Hans-Dietrich Kahlke — Die Cervidenreste aus den altpleistozänen Tonen von Voigtstedt bei Sangerhausen. Teil I, Die Schädel, Geweihe und Gehörne. Akademie Verlag, Berlin W 8, 1958. 51 S., 58 Abb., 36 ganzseitige Kunstdrucktafeln, 1 Planskizze, broschiert DM 19,50.

Die Arbeit bildet eine wichtige Ergänzung der vorangegangenen Veröffentlichungen des Verf. „Die Cervidenreste aus den altpleistozänen Ilmkiesen von Süßenborn bei Weimar" (Teil I und II, 1956, Akademie-Verlag, Berlin), die einem wohl nur wenig früheren Zeitabschnitt zugehören (spätes Günz-Mindel-Interglazial). Verf. stellt die Voigstedter Hauptfundschicht dem unteren Horizont von Mosbach gleich. Nach Besprechung der großzügig in Angriff genommenen Bergungsarbeiten, die erst anlaufen und für die Zukunft eine wesentliche Steigerung des Fundmateriales (bisher 1311 genau horizontierte Einzelstücke) erhoffen lassen, wird die bisher zutage getretene Fauna der Hauptfundschicht aufgeführt. Sie umfaßt 15 Arten (13 Gattungen), von denen die sieben auch in Süßenborn vorliegenden Cervidenvertreter besprochen bzw. abgebildet werden. Es sind: *Alces latifrons, Orthogonoceros* sp., *Orthogonoceros verticornis, Dolichodoryceros* sp., *Cervus acoronatus, Cervus* sp. und *Capreolus süssenbornensis.* Nach dem Muster früherer Arbeiten werden von jeder Art die Fundstücke genau beschrieben und viele Maßzahlen gegeben. Der letzte Abschnitt bringt Zeichnungen und Fotos, meist in natürlicher Größe (sehr wichtig für schnelle Vergleiche mit evtl. vorliegendem Material!). An die Beschreibung der Fundstücke schließt sich gelegentlich eine kurze Diskussion zur Systematik, wobei der Verf. gleichaltrige Funde vor allem aus England (Forest Bed bzw. Freshwater Bed) heranzieht und nach eigener Anschauung sowie älterer und neuerer Literatur (hier vor allem Azzaroli) bespricht. Den Schluß dieses ersten Abschnittes bildet das Literaturverzeichnis mit nicht weniger als 256 Zitaten. —

Beim Elch wird das Vorhandensein der Palaeomeryxfalte (bei *Libralces)* als Gattungskriterium (gegenüber *Alces)* herausgearbeitet, außerdem das gelegentliche Vorkommen von Caninen, während der lange Schaufelstiel kein kennzeichnendes Merkmal ist, da es zu allen Zeiten des Diluviums festgestellt wurde (Ref. möchte hier jedoch auf eine Mitteilung von Lönnberg im Zool. Anzeiger, XXVIII, 1905, zitiert von Miller, 1912, hinweisen, wonach auch beim rezenten Elch *(Alces alces)* gelegentlich rudimentäre Caninen beobachtet wurden). - Die Besprechung der Steppenhirsche der Gattung *Orthogonoceros* gipfelt in der Herausarbeitung zweier „Typengruppen" verschiedener Evolutionsstadien (*O. verticornis* — *O.* sp.), die jedoch durch Übergänge und Überschneidungen miteinander verbunden sind, so daß erst weiteres Material hier Klarheit schaffen wird. Ausführlich wird dargelegt, daß diese Gruppe phylogenetisch nichts mit dem Damhirsch zu tun hat; nähere Beziehungen bestehen zu *Megaceros* s. (Azzaroli). Interessant sind regelmäßige kleine Fraßspuren an einem Geweihfragment, die Ref. ebenso wie der Verf. im Gegensatz zur Auffassung des zitierten Sachverständigen nicht für die Spuren eines Nagetieres hält. Nach Ansicht des Ref. sind fressende Larven (irgendwelcher Wirbelloser) nicht zu Lebzeiten des Hirsches, sondern erst nach dessen Tode an der Luft oder im Wasser in das Bastgeweih gedrungen. Bezeichnend ist die gerichtete Lage der Fraßspuren, entsprechend den ernährenden Blutgefäßen unter der Basthaut! — Ob die rudimentär angedeutete untere Sprosse dieser Hirsche und die darüber, aber innen stehende starke Vordersprosse als Aug- und Eissprosse zu bezeichnen sind, gehört z. Zt. zum Gegenstand einer Untersuchung des Ref. — Außer den Angehörigen des *verticornis*-Formenkreises werden einige Fundstücke des zur Gattung *Dolichodoryceros* gehörenden Riesenhirsches beschrieben, der auch aus ostenglischen Funden bekannt, aber überall selten ist. — Die *Cervus*-Funde zeigen einmal den in den Mosbacher Sanden so reich belegten *C. acoronatus* mit der quergestellten distalen Endgabel in typischer Form, sowie interessanterweise noch einen „kleinen Cerviden", der aber leider — ebenso wie in Süßenborn und England — nur durch Zähne (von *Dama*-Größe) belegt ist. — Auch das Reh ist hauptsächlich durch Kieferfragmente und Zähne belegt und zeigt wiederum gute Übereinstimmung mit dem Großreh aus Süßenborn. Dies

bezieht sich vor allem auf die fehlende Gabelung der Vorderschlinge von P_3, wodurch labial die Furche wegfällt. Es muß hierzu jedoch gesagt werden, daß dieses „primitive" Merkmal auch bei rezenten Rehen des Rheinlandes vorkommen kann, sogar in Verbindung mit einer wesentlichen Vereinfachung von P_4! Andererseits sehen wir in dem vom Verf. abgebildeten und beschriebenen P_3 sin. (Voi 621) eine hochgradige Komplikation durch vollständigen, sekundären Schluß des vorderen Zahnteiles (lingual). Mit diesem entwicklungsgeschichtlich vorgeschrittenen Stadium erweisen sich die Voigtstedter Großrehe ebensowenig als Primitivformen (man denke auch an die merkwürdig ausgezogenen und geschlängelten Sprossenspitzen in Süßenborn, die Ref. auch beim Mauer-Reh, *Capreolus pricsuc*, fand) wie die anderen, zum Teil bis ins Extrem fortgeschrittenen Cerviden dieser frühen Buschsteppen-Fauna.

Alles in allem eine klare und übersichtliche Darstellung, in der der Verf. sich nur an das Material hält und alle phylogenetischen Hypothesen streng vermeidet: eine Arbeit, die auch den Nicht-Paläontologen ein gutes Stück weiter bringt! — Ausstattung und Abbildungen sind vorzüglich (vielleicht wäre es in Zukunft zur Erleichterung für den weniger Geübten angebracht, die Zähne auf den Abbildungen einzeln zu bezeichnen) — ein glänzender Baustein zur Vervollständigung unserer Kenntnis altpleistozäner Hirsche! — E. von Lehmann

Handbuch der Zoologie. Eine Naturgeschichte der Stämme des Tierreichs. Herausgegeben von J.-G. Helmcke, H. v. Lengerken und D. Starck. Verlag Walter de Gruyter, Berlin, Band 8, Quart.

Lieferung 9 (1957), 70 S., DM 26,25.

K. Herter — Das Verhalten der Insektivoren. 50 S.

Dem Verf. war die Kärglichkeit und Unzulänglichkeit unserer Kenntnisse der Verhaltensweisen in dieser altertümlichen und schon darum so bemerkenswerten Ordnung nur zu gut bekannt. Es war also gewiß alles andere als eine erfreuliche Aufgabe, vor die er sich gestellt sah. Wenn er trotzdem einen lebendigen und anregenden Gesamteindruck zu vermitteln vermag, liegt das einmal an der Fülle der Einzelbeobachtungen, die er zusammenzutragen gewußt hat, mehr jedoch daran, daß wenigstens eine Gruppe, die europäischen Igel, eine originale und erschöpfende Behandlung erhalten konnte — dank seiner eigenen, jahrzehntelangen Arbeiten. Daß wir von den Chrysochloridae so gut wie nichts erfahren, von den ebenso anziehenden Macroscelidae wenig mehr, ist daher wahrlich nicht sein Verschulden! Eingehend besprochen werden die Soricidae und die Talpidae und nicht nur unsere einheimischen Vertreter. Nicht zum Vorteil gereicht hat es der Darstellung, daß der Verf. in seinem Streben nach Vervollständigung auch auf Kompilationen zurückgegriffen hat. So ist Widerspruchsvolles und Falsches hineingeraten.

Der Verhaltensforschung sei ein gründliches und nachdenkliches Studium des Beitrages angelegentlich empfohlen. Sie wird sich dann vor ganz neue Aufgaben gestellt sehen, die sie endlich angreifen sollte, statt sich immer wieder mit dem kaum noch neues bietenden Verhaltensinventar von ohne Mühen zu haltenden — und zu erhaltenen — und bequem zu beobachtenden kleinen Nagetieren zu befassen. G. Stein

Lieferung 12 (1958), 88 S., DM 38,—.

I. Eibl-Eibesfeldt — Das Verhalten der Nagetiere.

Die Stoffbeherrschung des Verfassers ermöglicht eine erfreuliche Konzentration in der Darstellung des reichen Tatsachen-Materials, zu dem ja viele seiner Originalarbeiten beigetragen haben. Relativ leichte Haltung und Zucht der meisten Nager läßt diese Ordnung wie in der Genetik so auch in der Verhaltensforschung zur besterforschten unter den Säugetieren werden, dazu kommt die Bedeutung, die die Verhaltensforschung an Nagern für das Verständnis von populationsdynamischen Vorgängen und für die Bekämpfung von Schädlingen bekommen hat (Kapitel Heimbildung und Standortswechsel sowie Soziologie). Ausgewählt gute Fotos (unter denen die von L. Dorfmüller-Laubmann hervorzuheben sind) veranschaulichen auch intime Lebensvorgänge wie Nestbau, Körperpflege, Kämpfe und Transport von Jungtieren. Ein gründlicher Quellennachweis erhöht den Wert dieser durchaus gelungenen Lieferung, die Anlaß zur Kritik nur in wenigen Punkten gibt: Statt der Einbeziehung der Lagomorpha in die Gesamtdarstellung wäre vielleicht

eine Sonderbehandlung mit dem Hinweis, daß eine gründliche Gegenüberstellung des Verhaltens beider Ordnungen bisher fehlt, anregender. Statt „als fluchtauslösende Reize kommen in erster Linie optische Eindrücke in Frage" sollte es heißen „akustische". Die alte unglaubwürdige Angabe, wonach bei *Microtus arvalis incertus* das Muttertier „durch Bewegungen" zum Zitzentransport auffordert. sollte nicht weitergeschleppt werden. Abb. 87 und 88 zeigen keine „Karawanenbildung" beim Gartenschläfer, sondern erstes, spielhaftes Auftreten von Kopulations-Stellungen. K. Zimmermann

Lieferung 13 (1958), S. 1—80, DM 38,—, und

Lieferung 14 (1958), S. 81—176, DM 42,—.

W. *Krüger — Der Bewegungsapparat.*

Der Autor behandelt den Bewegungsapparat der Säugetiere unter besonderer Berücksichtigung funktionell-anatomischer Gesichtspunkte.

Nach einer kurzen Einleitung wird zunächst auf die Histologie und auf allgemeingültige Bauprinzipien eingegangen (S. 5—25), anschließend die Ontogenese des Bewegungsapparates kurz erörtert (S. 25—37). In diesem Kapitel sind in zwei Tabellen die Knochenkerne der Gliedmaßenknochen bzw. der Epiphysenschluß bei einigen Haussäugetieren zusammengestellt.

In den drei Hauptkapiteln des Beitrages werden Skelett (S. 37—111), Gelenke (S. 112—126) und Muskulatur (S. 127—169) im Detail behandelt. Den einzelnen deskriptiven Abschnitten gehen jeweils solche über die Funktion voraus bzw. sind teilweise — besonders bei der Besprechung der Muskulatur — zwischen diese eingeschoben. In den deskriptiven Abschnitten wird zunächst das für die Säuger allgemein Gültige hervorgehoben. Anschließend werden meist die Carnivoren unter besonderer Berücksichtigung des Hundes, gelegentlich auch Huftiere (hauptsächlich das Pferd) besprochen. Die Angaben über die übrigen Säugetiere folgen für das Skelettsystem in Tabellenform und sind für Gelenke und Bänder in den Text eingearbeitet. Einige phylogenetisch interessante basisnahe oder extrem spezialisierte Gruppen hätten dabei stellenweise mehr berücksichtigt werden müssen. Dies gilt z. B. für die Insectivora als Wurzelgruppe der Placentalia und die Monotremata. Besonders die ersteren sind unserer Meinung nach im Text zu kurz gekommen und beide bei der Auswahl der Abbildungen fast gar nicht berücksichtigt worden. Auch die Primaten hätten wegen ihrer Bedeutung für das Verständnis des menschlichen Körperbaues eingehender behandelt werden und durch mehr Abbildungen vertreten sein dürfen.

Der Text und die Tabellen werden durch eine in den verschiedenen Kapiteln unterschiedlich reiche und instruktive Bebilderung ergänzt. Am besten scheinen dem Referenten die Abbildungen über das Extremitätenskelett. Gerade im allgemeinen Teil lassen dagegen einige Abbildungen manches zu wünschen übrig. So kann Abb. 1 (Skelettschema) weder als vereinfachte naturalistische Wiedergabe eines bestimmten Säugerskelettes noch als Schema gefallen. In Abb. 8 b (Trajektorienverlauf im Oberschenkelkopf) wurde eine Darstellung gewählt, deren Richtigkeit schon von dem Schöpfer dieses Bildes selbst in einer späteren Arbeit in Frage gestellt wurde.

Bedauerlicherweise machen besonders die funktionellen Abschnitte Kritik notwendig. Der Autor hat viele neuere Ansichten nur sehr kurz behandelt und dabei ältere Autoren, deren Auffassungen wir heute als überholt betrachten müssen, sehr ausführlich referiert. So werden beispielsweise die Arbeiten von Pauwels und seinen Mitarbeitern, die uns grundsätzlich neue Erkenntnisse auf dem Gebiet der funktionsbedingten Knochenstruktur vermitteln, nur in einigen nebensächlichen Bemerkungen erwähnt. Oder: sehr eingehend und dabei sehr einseitig wird das Problem der „Brückenkonstruktion der Wirbelsäule" behandelt. Auf S. 49 wird gesagt, das Handbuch der Zoologie dürfe „sich mit den vorstehenden, im wesentlichen referierenden Ausführungen zur Frage der Rumpfkonstruktion ... begnügen" und die damit zusammenhängende wissenschaftliche Diskussion wird als noch nicht abgeschlossen bezeichnet. Im vorhergehenden Text nimmt der Autor aber deutlich für die sehr angreifbare Wirbelbrückentheorie von Zschokke Stellung und erwähnt die „von Strasser inaugurierte und von Slijper ausgebaute Theorie der Rumpfkonstruktion" nur recht nebenbei.

Das Literaturverzeichnis enthält eine Reihe von Druckfehlern und Irrtümern, die seine Benutzung erschweren. W. Fiedler

F. von Raesfeld — Das Rotwild. Naturgeschichte, Hege und Jagd. Vierte, völlig neu bearbeitete Auflage von Friedrich Vorreyer. Verlag Paul Parey, Hamburg und Berlin 1957. 386 S., 235 Abb., 5 farb. Taf. Geb. DM 44,—.

Wie die früheren Auflagen des klassisch gewordenen Werkes F. von Raesfelds erfüllt auch diese vierte in der Bearbeitung durch F. Vorreyer vollkommen ihre Hauptaufgabe, dem deutschen Jäger das Wissenswerte über unser Rotwild mitzuteilen.

Für Zoologen und Tierfreunde lohnten allein schon die beiden Abschnitte über Naturgeschichte und Hege die Anschaffung des vorzüglich ausgestatteten Buches. Wenn hier auch zuweilen (so bei Fragen der Taxonomie und Verhaltensforschung) eine größere Tiefe der Darstellung wünschenswert erschiene, so zeigt doch das Dargestellte den hohen Stand unserer Kenntnis von der Biologie des Rotwildes und die Verflechtung der Rotwild-Erhaltung mit Fragen der Forst- und Landwirtschaft. Methodologisch sind manche Erfahrungen auch weitgehend von zoologischem Interesse, z. B. Altersbestimmung, Dichtebestimmung und -regulierung und die durch Verpflanzung von Rotwild sowie durch Dichteregulierung gewonnenen Einblicke in die hohe Bedeutung von Umweltfaktoren auf die Entwicklung körperlicher Merkmale. Etwas mißlungen, „fast geheimnisvoll", ist das kurze Kapitel über Erbgut und Umwelt. Für viele Beobachtungen über Lernfähigkeit und einsichtiges Verhalten des Rotwildes wird die Verhaltensforschung dankbar sein. Besonders hervorgehoben seien die vielen, vom zoologischen wie vom künstlerischen Standpunkt in gleicher Weise vollendeten, Federzeichnungen von Wilhelm Buddenberg.

K. Zimmermann

Fortschritte der Zoologie — Herausgeg. von Max Hartmann. Band 11. — Gustav Fischer-Verlag, Stuttgart 1958. 353 S., Leinen geb. DM 46,—.

Wir haben schon einmal auf diese für Forschung und Lehre so eminent wichtige Veröffentlichung hinweisen können (Bd. 21 ds. Ztschr.) und möchten es nicht versäumen, auch den neuesten Band den Lesern dieser Zeitschrift anzuzeigen. G. Czihak orientiert in dem Kapitel „Morphologie und Entwicklungsgeschichte der Wirbellosen" (1945—1956) zusammenfassend über die in der Berichtszeit publizierten Beobachtungen im Entwicklungsgang der Dicyemeiden (Mesozoa) und über die Porifera. Der Abschnitt „Tiergeographie" (1950—1956) wurde wieder von G. Niethammer bearbeitet (S. 35—141). Um Überschneidungen mit Nachbardisziplinen zu vermeiden, wurden diesmal „die existenzökologischen Bindungen der Tiere dem Referat Ökologie überlassen". — Hoffmann-Berling: „Physiologie der Bewegungen und Teilungsbewegungen tierischer Zellen" (S. 142—207). — F. P. H. Diecke: „Nervenphysiologie" (S. 208—244) behandelt im wesentlichen die Ionentheorie der Erregung einschließlich der damit zusammenhängenden Probleme. E. von Holst („Zentralnervensystem", S. 245—275) wählte für seinen Bericht das Thema: „Die Funktionsstruktur des Zwischenhirns (ZH.)". Er bezieht sich in der Hauptsache auf die Untersuchungen von W. R. Hess u. Mitarbeitern. Das Referat hat besonderes Interesse für den Verhaltensphysiologen. Im letzten Bericht dieses Bandes bietet W. Kühnelt einen Überblick über das Gebiet der Ökologie in der Zeit von 1950—1955 (S. 277—353). Um dem weitläufigen Stoffgebiet einigermaßen gerecht zu werden, „wurde versucht, möglichst viele Teilgebiete und Entwicklungsrichtungen innerhalb der Ökologie zu berücksichtigen und in irgendeiner Hinsicht bemerkenswerte Arbeiten genauer zu besprechen". — Möge es Herausgeber und Verlag gelingen, künftig die „Fortschritte der Zoologie" wieder jährlich erscheinen zu lassen.

K. Becker

E. Cramer — Säugetiere. — Sammlung naturkundlicher Tafeln. — Ausgewählt und bearbeitet von Dr. E. Mohr unter Mitarbeit von Dr. Th. Haltenorth. — Kronen-Verlag Erich Cramer, Hamburg 1958. 1. und 2. Lieferung, je DM 24,—.

Obwohl die letzten Jahre diesbezüglich manche Verbesserung gebracht haben, ist doch das ornithologische Schrifttum dem der Säugetierkunde an farbig ansprechend illustrierten Darstellungen — solchen von Bestimmungsbuchcharakter sowohl als auch repräsentativen Bildbänden — noch immer erheblich voraus. Man darf es daher von vornherein als erfreuliches Faktum ansehen, daß im Verlag E. Cramer — nach ähnlich gestalteten Bildkassetten über Pflanzen, Insekten und Vögel — nun

ein Tafelwerk über Säugetiere erscheint. Es handelt sich um eine in 6 Lieferungen unterteilte Sammlung von 192 farbigen Bildtafeln, denen Originale von W. Eigener, F. Murr, K. Grossmann und H. Vogel zugrunde liegen. Die Darstellungen sind zum größten Teil treffend und schön und von bemerkenswertem Detailreichtum; ihre Wiedergabe in 7-8farbigem Offsetdruck auf gutem haltbaren Karton genügt hohen Ansprüchen.

Die Auswahl der Tafeln besorgte mit Unterstützung von Th. Haltenorth, Erna Mohr, die auch die Einleitung und vor allem den Begleittext schrieb, welcher auf der Rückseite einer jeden Bildtafel das für die betreffende Tierart Wichtigste enthält. Besonders im Bezug auf biologische Daten und Einzelheiten ist, soweit der Raum es zuließ, neues Schrifttum ausgewertet worden, das — zusammen mit den reichen eigenen Erfahrungen der Autorin — dazu beiträgt, daß hier etwas anderes als eine knapp geratene Variation von „Brehms Tierleben" entstanden ist.

Von den einheimischen Säugetieren sind alle großen und mittelgroßen Formen sowie eine größere Anzahl der Kleinsäuger abgebildet und beschrieben, an ausländischen Arten bevorzugt solche, die dem Zoobesucher geläufig sind, wie Großkatzen, große Huftiere, Bären usf. — Mit dieser Auswahl dürfte sich das Werk in erster Linie an den interessierten Laien wenden, und es scheint vorzüglich geeignet, der Welt der Säugetiere auf dem Wege über die Ästhetik neue Freunde zuzuführen. Indessen wird auch der Fachmann — nachdem die einschlägige Säugetierillustration seit Jahrzehnten von den Gemälden vor allem Kuhnerts und Hartigs zehrt — erfreut sein, hier etwas Neues, künstlerisch wie sachlich Befriedigendes vorzufinden.

An diesem Werk werden die Bilder naturgemäß die erste Aufmerksamkeit finden, und durch ihre Qualität gewährleisten sie auch dem Benutzerkreis, dem die lateinischen Bezeichnungen wenig sagen, eine sichere Orientierung; es scheint daher kein Nachteil, daß die Reihe rätselvoller „deutscher" Tiernamen wie *Anta*, *Tana* oder *Inia* hier durch *„Järv"* vermehrt ist. — Im Inhaltsverzeichnis ist durch ein Versehen *Thylacinus cynocephalus* Harr. als Beutelteufel bezeichnet. W. Gewalt

Max Bürger — Geschlecht und Krankheit. — 516 Seiten mit 182 Abb. und 151 Tab. im Text. J. F. Lehmann's Verlag, München 1958. Preis geb. DM 60,—.

Der Verf., bis vor kurzem Direktor der Medizinischen Universitätsklinik in Leipzig, hat in dem vorliegenden, über 500 Seiten starken Band mit großer Sorgfalt ein umfangreiches und hochinteressantes Material zusammengetragen. Als sein Anliegen bezeichnet er den Nachweis, daß „Mann und Frau bis in die letzte Zelle chemisch, strukturell und funktionell verschiedene Wesen" sind. Der Inhalt des Buches geht damit eigentlich weit über das im Titel genannte Thema „Geschlecht und Krankheit" hinaus. Bürger gibt eine vergleichende Biologie und Pathologie der Geschlechter. Als Einleitung schickt er den drei Teilen, in die sich das Werk gliedert, „Prolegomena zum Problem der Geschlechter" voraus. Auf etwa 30 Seiten bringt er kurze Ausführungen über die Sexualität als Grundeigenschaft der lebenden Substanz, über Sinn, Wesen und Bedeutung der Sexualität, über verschiedene Typen der Geschlechtsbestimmung. Er stützt sich dabei in erster Linie auf Meisenheimer, die neuere Literatur (vor allem Hartmann) bleibt leider unberücksichtigt. Lediglich die in jüngster Zeit so erfolgreichen Untersuchungen zur Erkennung des Geschlechtes an einzelnen Zellen (Nervenzellen, Blutzellen usw.) vermittels der „drumsticks" werden an Hand guter Abbildungen eingehend besprochen. Teil I des Buches mit rund 70 Seiten ist dem Sexualdimorphismus in der chemischen Zusammensetzung der Gewebe und Organe gewidmet, im Teil II folgen auf über 120 Seiten die Sexualdifferenzen des Baues und der Funktionen des menschlichen Organismus. Über die Hälfte des Buches bildet den Teil III, die „Sexualdualistische Nosologie", also die Lehre von den Unterschieden der Krankheiten der beiden Geschlechter.

Es ist eine riesige Fülle von Stoff, die in dem Buche in ansprechender Form vor uns ausgebreitet wird. Es ist unmöglich, hier auf Einzelheiten einzugehen. Der Genetiker als Kritiker ist nicht immer mit der wechselnden Verwendung der Begriffe einverstanden. Unter geschlechtsgebundener Vererbung verstehen wir die durch spezifische, in den Geschlechtschromosomen lokalisierte Gene, wie auch richtig dargestellt wird. An anderer Stelle ist dann aber in ganz anderem Sinne von einer „mehr oder minder ausgesprochenen geschlechtsgebundenen Vererbung" die Rede. Das Wort Geschlechtsbestimmung sollte für den Mechanismus (progam —

syngam — metagam) reserviert bleiben. Die Erkennung des Geschlechts an den „drumsticks" ist etwas ganz anderes, eine Geschlechtsdiagnose.

Doch das sind kleine Mängel. Im ganzen betrachtet ist es ein sehr wertvolles Werk, und wir müssen dem Autor, der uns bereits mehrere gute Bücher geschenkt hat, dankbar sein für die große Mühe, die er sich mit seinem neuen Werk gemacht hat. Das sehr ausführliche Sachregister ist vorzüglich geeignet, sich in der Fülle des Stoffes zurecht zu finden. Auch die sonstige Ausstattung des Buches ist sehr gut.

H. Nachtsheim

A. Pedersen — Der Moschusochse. — Neue Brehm-Bücherei, A. Ziemsen Verlag, Wittenberg, 1958, 54 Seiten. 32 Abb. DM 3,75.

Auf Grund eigener Beobachtungen und der für den Fachmann ausreichend angeführten Literatur ist eine gute gemeinverständliche Darstellung gegeben. Besonders berücksichtigt sind Ökologie und Verhalten sowie die Akklimatisations- und Domestikationsversuche. Die zahlreichen Bilder sind wertvoll. W. Koch

J. Dobberstein und *T. Koch. — Lehrbuch der vergleichenden Anatomie der Haustiere,* III. Gefäßlehre, Nervensystem, Sinnesorgane, Haut. — 234 S., 172 Abb., S. Hirzel Verlag, Leipzig 1958. DM 15,50.

In einem kurzen Leitfaden für Veterinärstudenten kann nur der Säugetier-Fachmann Aufschluß über anatomische Einzelheiten erwarten, dem ein größeres Buch nicht zur Verfügung steht. Der Wissenschaftler wird sich an dem Titel „vergleichende" Anatomie stoßen. Es sind im wesentlichen Pferd und Rind, teilweise auch Hund, Schwein und Schaf berücksichtigt. Sehr zu loben und für weitere Kreise anregend sind die vielen klaren und instruktiven Bilder, die für das pädagogische Talent der Autoren zeugen sowie gute vergleichende Tabellen. Der Preis ist, besonders mit Rücksicht auf die gute Ausstattung, ungewöhnlich niedrig.

W. Koch

Th. Haltenorth — Rassehunde-Wildhunde. — 216 S., 110 Abb., Carl Winter, Universitätsverlag, Heidelberg 1958. DM 8,90.

Die Rassenkunde der Haustiere ist ein für den Zoologen schwer zugängliches Gebiet, da sie meist von Laien bearbeitet wird. Sehr zu begrüßen ist, daß sich einmal ein Säugetier-Systematiker daran gemacht hat, eine Zusammenstellung der Hunderassen zu geben: Die klare, durch viele wohlgelungene farbige Bilder unterstützte Darstellung wird für längere Zeit grundlegend sein. Damit ist eine Abhandlung über alle rezenten Wildhunde verbunden, die erste seit Mivart 1890. Sie bringt manche Vereinfachung und neue Ordnung. Die Straffung der Systematik der Füchse wird wohl allgemein begrüßt werden. Die Zusammenstellung von Lykaon mit den asiatischen Rothunden wird wohl eine Diskussion auslösen. Die Gegenüberstellung der Haushundrassen mit den Wildhundarten wird wechselseitige Anregungen geben. Alle Wildhunde sind abgebildet. Wertvoll ist eine Tabelle über Maße, Gewicht und Lebensdaten der Caniden. Gründlich ist die Geschichte der Caniden und der Haushunde behandelt. Weiterhin Angaben über Anatomie, Physiologie und Verhalten. Gute Ausstattung und niedriger Preis des ebenso inhalsreichen wie nützlichen Buches werden für eine weite Verbreitung sorgen.

W. Koch